Método Axiomático e Teorias Formais

#03

Definição 1: Uma *teoria formal* T possui os seguintes ingredientes:

a) Um conjunto Σ não vazio e enumerável de símbolos.
b) Existe um conjunto de expressões chamadas de "fórmulas bem formadas" ou simplesmente "fórmulas".
c) Em geral, existe um procedimento efetivo para determinar quais expressões são fórmulas da teoria formal.

Definição 1: Uma *teoria formal* T possui os seguintes ingredientes:

d) Existe um conjunto de fórmulas chamado de conjunto de axiomas .

e) Existe um conjunto finito $R_1, R_2, \ldots, R_n$ de relações entre fórmulas, chamadas de regras de inferência.

Definição 2: Uma *teoria formal axiomática* é uma teoria formal que possui um componente extra:

f) um procedimento efetivo para determinar quais fórmulas são axiomas da teoria.

Definição 3: Uma *prova formal* em uma teoria formal T é uma sequência $B_1, B_2, \ldots B_n$ de fórmulas de T tal que cada fórmula B_i

- ou é um axioma de T
- ou é consequência direta de fórmulas anteriores a ela na sequência por meio de alguma regra de inferência de T.

Nesse caso, diz-se que B_n é um teorema de T e denota-se esse fato por $\vdash_T B_n$.

Número Imaginário

numeroimaginario.com.br